



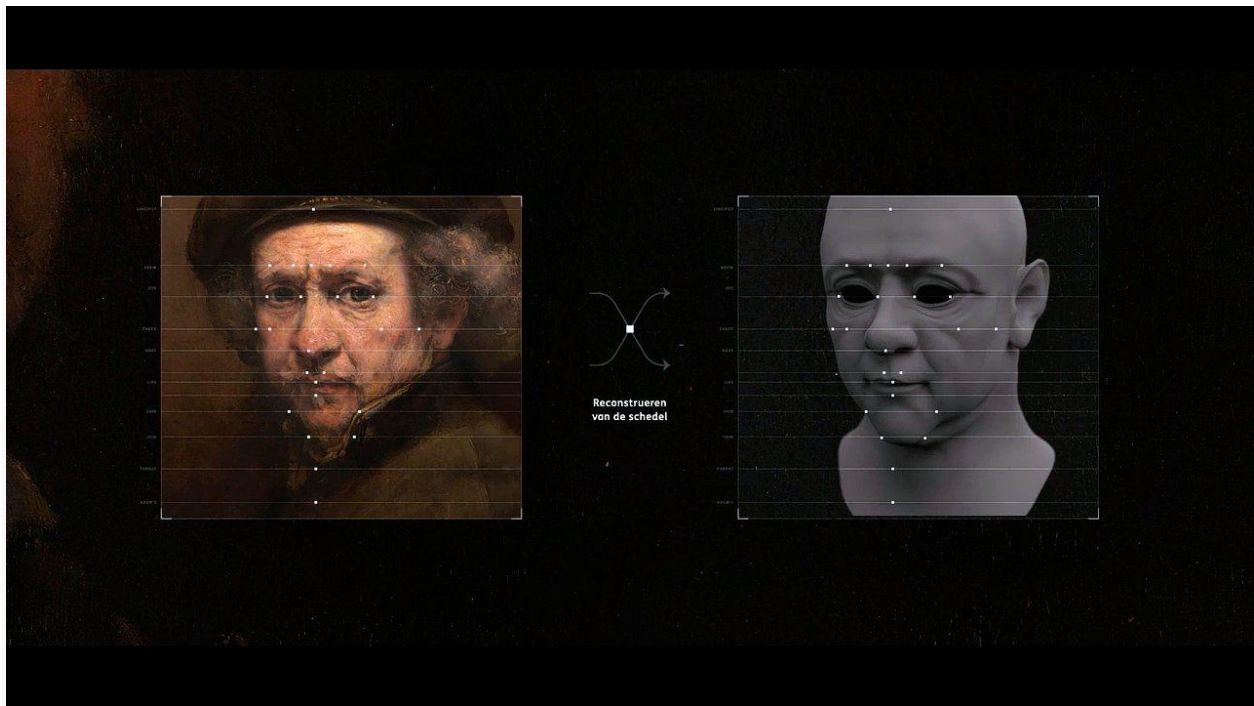
AiA Art News-service

nrc>

Skilderai': Rembrandts stem klinkt uit computer als 'Watskeburt'

Reconstructie Vanwege het Rembrandtjaar heeft het Rijksmuseum de stem van de schilder gereconstrueerd. Hij klinkt een beetje als De Jeugd van Tegenwoordig in 'Watskeburt'.

o Paul Steenhuis
28 februari 2019 om 14:28



Op basis van zelfportretten zijn ook **een 3D-reconstructie van Rembrandts schedel en spraakorganen** gemaakt. Still uit de video van Rijksmuseum en ING

Rembrandts stem klonk donderdagochtend voor het eerst in het Rijksmuseum. Althans de stem die door een Amerikaanse stemwetenschapper met behulp van de nieuwste computertechnieken op basis van Rembrandts zelfportretten is gereconstrueerd.

Professor Rita Singh, [kunstmatige intelligentie- en forensisch stemspecialist](#) van de Carnegie Mellon-universiteit in Pittsburgh, presenteerde donderdag Rembrandts computerstem voor het eerst aan het publiek op een persbijeenkomst in het Rijksmuseum in Amsterdam. Ze legde uit dat ze voor het bepalen van de stem, de omgekeerde weg heeft gevolgd van een nieuwe wetenschappelijke methode om aan de hand van een stem een beeld van iemands gezicht te krijgen – een techniek die de FBI, zegt ze, al met succes gebruikt heeft om misdadigers op te sporen.

Rembrandts stem wordt gebruikt voor het project [De Rembrandt Tutorials](#), opgezet door de Rijksmuseum-sponsor ING. Dat bestaat uit zes schilderlessen in YouTube-filmpjes van elk tien minuten, waarin Rembrandt zogenaamd les

in schilderen geeft. Aan dit project hebben ook Nederlandse deskundigen op het gebied van 17de-eeuwse taal en schilderkunst meegewerkt.

17de-eeuws Nederlands

Niemand weet meer hoe Rembrandts stem echt klonk. Hij overleed 350 jaar geleden in 1669 (vandaar dat dit jaar tot Rembrandt-jaar benoemd is). Maar niet alleen de afwezigheid van een opname van Rembrandts stem was een probleem, niemand weet ook hoe 17de-eeuws Nederlands precies klonk. Wat voor accent Rembrandt had, welke woorden hij gebruikte, hoe hij ze uitsprak, wat hij zijn leerlingen vertelde, het is allemaal onbekend. Al die gaten in de kennis zijn met op onderzoek gebaseerde aannames gevuld, om tot een resultaat te komen.

Zo werden taalkundigen van de Universiteit Leiden ingezet om een onderbouwde gooi te doen naar wat Rembrandt gezegd zou kunnen hebben, en hoe dat ongeveer geklonken moet hebben. „Rembrandt sprak waarschijnlijk de standaardtaal die zich in die tijd in de steden aan het vormen was in Nederland”, zegt universitair docent Olga van Marion. „We weten uit rijmwoorden hoe sommige woorden werden uitgesproken, er zijn ook discussies uit die tijd over uitspraak genoteerd. Dus we weten dat hij het over ‘skilderai’ en ‘skilderkunst’ had, als hij schilderij en schilderkunst sprak.” Rembrandt klonk dus enigszins als De Jeugd van Tegenwoordig, die op zijn Noordhollands van een g- of ch-klank een k maken in hun hit ‘Watskeburt’.

Woorden als zelfportret bestonden ook niet, dat was ‘conterfeitsel’, aldus Dirk Geirnaert, historisch taalkundige. Hij hielp mee om de tekst van *De Rembrandt Tutorials*, op basis van Rembrandts eigen brieven en historische bronnen, in het 17de-eeuws Nederlands over te zetten.

Rembrandts ambitieuze en soms mopperige karakter werd ook meegenomen, ideeën daarover werden aangeleverd door Jonathan Bikker, conservator van het Rijksmuseum en Rembrandt-expert die het boek *Rembrandt. Biografie van een rebel* schreef.

3D-reconstructie

Al die informatie werd verzameld door spraakalgoritme-expert Rita Singh en haar team in een virtuele Rembrandt, waarvoor op basis van zijn zelfportretten ook een 3D-reconstructie van zijn schedel en spraakorganen werd gemaakt. „We gaan ervan uit dat hij al zijn tanden nog had”, zegt Singh. Zo kwam ze

uiteindelijk tot een computergegenereerde stem van Rembrandt, een tikje hoog, die door de experts als zowel een beetje mopperig als ‘mellow’, zacht, werd omschreven. Omdat de computerstem op talloze bestaande moderne stemmen is gebaseerd, spreekt de computer-Rembrandt mogelijk iets sneller dan de echte 17de-eeuwse.

Singh vertelde dat ze een grote toekomst ziet voor het aflezen van allerlei data uit een stem; in de toekomst zou een computer volgens haar zelfs aan de stem van een beller een diagnose over diens gezondheid kunnen geven.



„Als Rembrandt niet echt klinkt zoals hij klonk, komt dat door zijn eigen zelfportretten”, vatte Bikker een ander probleem van het waarheidsgehalte van de stem samen.

ING wil Rembrandts stem nog in reclame gebruiken, maar over verdere commerciële toepassingen (hologram, navigatiesysteem, telefoonbeantwoorder) was nog niet nagedacht. „Maar we zullen Rembrandts stem met respect behandelen”, verzekerde bedenker van het project Bas Korsten, van ING’s reclamebureau J. Walter Thompson.